

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-015719
 (43)Date of publication of application : 17.01.2003

(51)Int.CI. G05B 19/418
 G06F 17/60

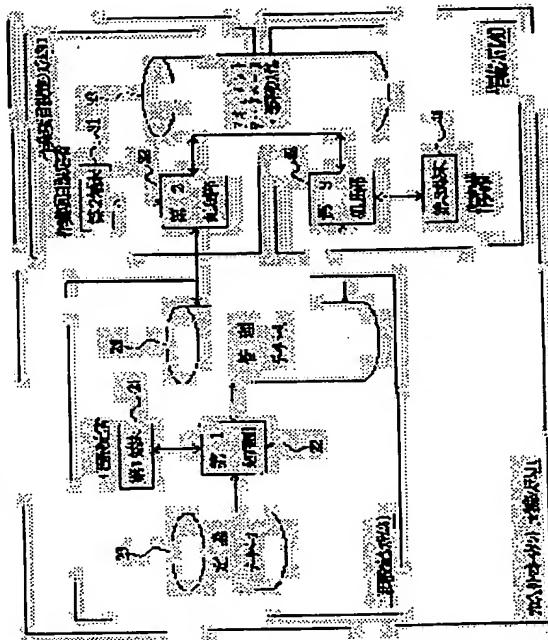
(21)Application number : 2001-198413 (71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD
 (22)Date of filing : 29.06.2001 (72)Inventor : OKUBO HIROYUKI
 KUNIMINE NAOKI
 TAKEMOTO MASAYUKI

(54) PROJECT MANAGEMENT SUPPORT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To appropriately grasp the progressing situation of each process or each work in various product developing and designing tasks, and to integrally manage and properly use documents.

SOLUTION: This system is provided with a process document preparation processing part for preparing a process document based on process data stored in a data base when a process and a work item setter designated for each process are inputted from a terminal, and for storing the process document in the data base, a work list preparation processing part for preparing a work list based on the process document when a work item and an operator designated for each work item are inputted from the terminal, and for storing the work list in the data base, and a work result entry processing part for executing the entry of a work result inputted from the terminal in the work list.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting an appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-15719

(P2003-15719A)

(43)公開日 平成15年1月17日(2003.1.17)

(51)Int.Cl.

G 05 B 19/418

G 06 F 17/60

識別記号

162

164

F I

G 05 B 19/418

G 06 F 17/60

テ-マコ-ト(参考)

Z 3 C 1 0 0

162 C

164

審査請求 未請求 請求項の数14 O.L (全 24 頁)

(21)出願番号 特願2001-198413(P2001-198413)

(22)出願日 平成13年6月29日(2001.6.29)

(71)出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72)発明者 大久保 浩之

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

(72)発明者 国峯 尚樹

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

(74)代理人 100116207

弁理士 青木 俊明 (外2名)

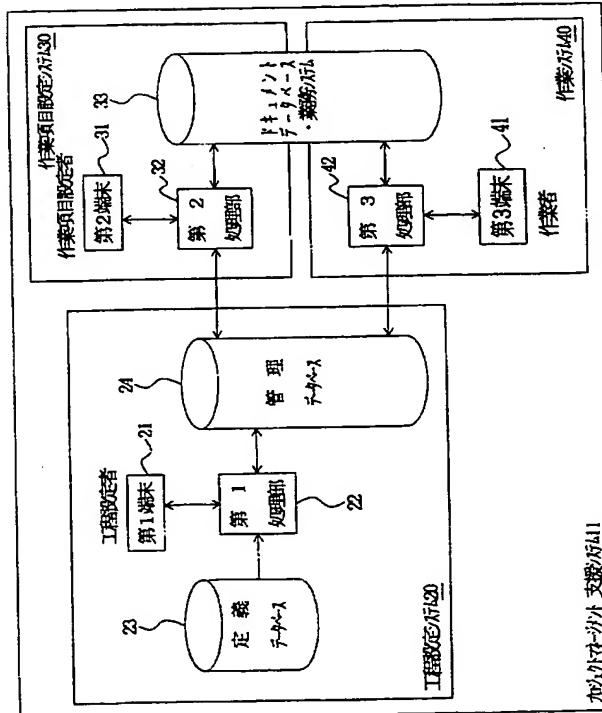
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 プロジェクトマネージメント支援システム

(57)【要約】

【課題】多様な製品の開発・設計業務における各工程や各作業の進捗(ちょく)状況を適切に把握することができるとともに、ドキュメントを統合的に管理して適切に使用することができるよう にする。

【解決手段】端末から工程及び該工程毎に指定された作業項目設定者が入力されると、データベースに格納された工程データに基づいて工程書を作成し、前記データベースに格納する工程書作成処理部と、前記端末から作業項目及び該作業項目毎に指定された作業者が入力されると、前記工程書に基づいて作業リストを作成し、前記データベースに格納する作業リスト作成処理部と、前記端末から作業結果が入力されると、前記作業リストに記入する作業結果記入処理部とを有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 (a) 端末から工程及び該工程毎に指定された作業項目設定者が入力されると、データベースに格納された工程データに基づいて工程書を作成し、前記データベースに格納する工程書作成処理部と、(b) 前記端末から作業項目及び該作業項目毎に指定された作業者が入力されると、前記工程書に基づいて作業リストを作成し、前記データベースに格納する作業リスト作成処理部と、(c) 前記端末から作業結果が入力されると、前記作業リストに記入する作業結果記入処理部とを有することを特徴とするプロジェクトマネージメント支援システム。

【請求項2】 前記データベースは、前記工程書及び作業リストにおける操作可能な項目を前記端末の操作者のレベルに対応して限定するセキュリティガード手段を備える請求項1に記載のプロジェクトマネージメント支援システム。

【請求項3】 前記工程書作成処理部は、前記工程書にINPUT資料をリンク付けし、前記作業結果記入処理部は、前記作業リストに前記作業結果を記入したOUTPUT資料を登録する請求項1又は2に記載のプロジェクトマネージメント支援システム。

【請求項4】 前記工程書作成処理部は、前記工程書における所定の工程を削除不能とする請求項1～3のいずれか1項に記載のプロジェクトマネージメント支援システム。

【請求項5】 前記工程書及び作業リストは、相互にリンク付けされ、該作業リストに記入された作業結果が前記工程書に反映される請求項1～4のいずれか1項に記載のプロジェクトマネージメント支援システム。

【請求項6】 前記作業結果記入処理部は、前記作業リストに前記作業結果を記入したOUTPUT資料をリンク付けする請求項1～5のいずれか1項に記載のプロジェクトマネージメント支援システム。

【請求項7】 前記データベースは、前記各工程間の工程関連を格納し、該工程関連に基づいて上位の工程のOUTPUT資料が下位の工程のINPUT資料として登録される請求項1～6のいずれか1項に記載のプロジェクトマネージメント支援システム。

【請求項8】 (a) コンピュータを、(b) 端末から工程及び該工程毎に指定された作業項目設定者が入力されると、データベースに格納された工程データに基づいて工程書を作成し、前記データベースに格納する工程書作成処理部、(c) 前記端末から作業項目及び該作業項目毎に指定された作業者が入力されると、前記工程書に基づいて作業リストを作成し、前記データベースに格納する作業リスト作成処理部、並びに、(d) 前記端末から作業結果が入力されると、前記作業リストに記入する作業結果記入処理部として機能させるプロジェクトマネージメント支援プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項9】 前記データベースは、前記工程書及び作業リストにおける操作可能な項目を前記端末の操作者のレベルに対応して限定するセキュリティガード手段を備える請求項8に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項10】 前記工程書作成処理部は、前記工程書にINPUT資料をリンク付けし、前記作業結果記入処理部は、前記作業リストに前記作業結果を記入したOUTPUT資料を登録する請求項8又は9に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項11】 前記工程書作成処理部は、前記工程書における所定の工程を削除不能とする請求項8～10のいずれか1項に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項12】 前記工程書及び作業リストは、相互にリンク付けされ、該作業リストに記入された作業結果が前記工程書に反映される請求項8～11のいずれか1項に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項13】 前記作業結果記入処理部は、前記作業リストに前記作業結果を記入したOUTPUT資料をリンク付けする請求項8～12のいずれか1項に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項14】 前記データベースは、前記各工程間の工程関連を格納し、該工程関連に基づいて上位の工程のOUTPUT資料が下位の工程のINPUT資料として登録される請求項8～13のいずれか1項に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、プロジェクトマネージメント支援システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、各種製品の開発・設計業務を支援するためのプロジェクトマネージメント支援システムとしては、開発・設計工程における作業の進捗(ちょく)管理を目的とするシステム、及び、開発・設計業務の成果物であるドキュメントの管理を目的とするシステムが存在する。

【0003】 そして、前記作業の進捗管理を目的とするシステムは、MSPJに代表されるように、開発・設計の各工程の担当者が入力した作業進捗状況に関するデータを統合して管理し、計画された進捗状況と比較して、各工程における進捗状況の遅れを把握し、開発・設計業務の工程全体の最終的な遅れを予測するものである。また、前記開発・設計業務の成果物であるドキュメントの管理を目的とするシステムは、開発・設計の各工程において作成されたすべてのドキュメントをデータ化して統合的に管理し、利用しやすく、かつ、適切に管理するものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記従来のプロジェクトマネージメント支援システムにおいては、主にソフトウェアの開発・設計業務を支援することを目的としている。そして、製品がソフトウェアの場合、ほとんどのプロジェクトにおいて、それぞれの開発・設計工程における作業項目が、例えば、システム設計(仕様書作成)、コーディング、デバッグ等のように、比較的に明確に定義される。また、使用されるテクノロジーも1つだけ、すなわち、ソフトウェアだけである。

【0005】そのため、開発・設計業務の成果物であるドキュメントがすべてデータ化される。したがって、前記ドキュメントを定型フォーマットに入力するだけでドキュメントの管理をすることができ、開発・設計業務の各工程における作業を管理するプロジェクトマネージメントのシステム化が容易である。

【0006】しかし、開発・設計の対象である製品が、ソフトウェアでなく、メカトロニクス機器等のハードウェアである場合、プロジェクト毎に開発・設計業務の各工程が大きく相違し、また、各開発・設計工程における作業項目数や作業内容も大きく相違する。しかも、標準的な工程が整備されていないので、各担当者が個人的な経験に基づいて担当する作業を遂行するが多く、各工程や各作業に漏れがあつたり、作業の割り振りが不適切になつたりする問題がある。

【0007】さらに、各開発・設計業務の各工程や各作業において発生する問題を解決した時のデータ、仕様書、設計書等の問題解決の成果物であるドキュメントの内容が極めて多岐にわたることが多い。そのため、該ドキュメントが適切に管理されず、各担当者の個人的環境に埋もれてしまい、水平展開されて適切に利用されることがないという問題がある。

【0008】本発明は、前記従来のプロジェクトマネージメント支援システムの問題の開発・設計業務における適切に把握することができ、統合的に管理して適切に使用するプロジェクトマネージメント支援システムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】のために、本発明のプロジェクトマネージメント支援システムにおいては、端末から工程及び該工程毎に指定された作業項目設定者が入力されると、データベースに格納された工程データに基づいて工程書を作成し、前記データベースに格納する工程書作成処理部と、前記端末から作業項目及び該作業項目毎に指定された作業者が入力されると、前記工程書に基づいて作業リストを作成し、前記データベースに格納する作業リスト作成処理部と、前記端末から作業結果が入力されると、前記作業リストに記入する作業結果記

入処理部とを有する。

【0010】本発明の他のプロジェクトマネージメント支援システムにおいては、さらに、前記データベースは、前記工程書及び作業リストにおける操作可能な項目を前記端末の操作者のレベルに対応して限定するセキュリティガード手段を備える。

【0011】本発明の更に他のプロジェクトマネージメント支援システムにおいては、さらに、前記工程書作成処理部は、前記工程書にINPUT資料をリンク付けし、前記作業結果記入処理部は、前記作業リストに前記作業結果を記入したOUTPUT資料を登録する。

【0012】本発明の更に他のプロジェクトマネージメント支援システムにおいては、さらに、前記工程書作成処理部は、前記工程書における所定の工程を削除不能とする。

【0013】本発明の更に他のプロジェクトマネージメント支援システムにおいては、さらに、前記工程書及び作業リストは、相互にリンク付けされ、該作業リストに記入された作業結果が前記工程書に反映される。

【0014】本発明の更に他のプロジェクトマネージメント支援システムにおいては、さらに、前記作業結果記入処理部は、前記作業リストに前記作業結果を記入したOUTPUT資料をリンク付けする請求項1～5のいずれか1項に記載のプロジェクトマネージメント支援システム。

【0015】本発明の更に他のプロジェクトマネージメント支援システムにおいては、さらに、前記データベースは、前記各工程間の工程関連を格納し、該工程関連に基づいて上位の工程のOUTPUT資料が下位の工程のINPUT資料として登録される。

【0016】本発明のコンピュータ読み取り可能な記録媒体においては、コンピュータを、端末から工程及び該工程毎に指定された作業項目設定者が入力されると、データベースに格納された工程データに基づいて工程書を作成し、前記データベースに格納する工程書作成処理部、前記端末から作業項目及び該作業項目毎に指定された作業者が入力されると、前記工程書に基づいて作業リストを作成し、前記データベースに格納する作業リスト作成処理部、並びに、前記端末から作業結果が入力されると、前記作業リストに記入する作業結果記入処理部として機能させるプロジェクトマネージメント支援プログラムを記録した。

【0017】本発明の他のコンピュータ読み取り可能な記録媒体においては、さらに、前記データベースは、前記工程書及び作業リストにおける操作可能な項目を前記端末の操作者のレベルに対応して限定するセキュリティガード手段を備える。

【0018】本発明の更に他のコンピュータ読み取り可能な記録媒体においては、さらに、前記工程書作成処理部は、前記工程書にINPUT資料をリンク付けし、前

記作業結果記入処理部は、前記作業リストに前記作業結果を記入したOUTPUT資料を登録する。

【0019】本発明の更に他のコンピュータ読み取り可能な記録媒体においては、さらに、前記工程書作成処理部は、前記工程書における所定の工程を削除不能とする。

【0020】本発明の更に他のコンピュータ読み取り可能な記録媒体においては、さらに、前記工程書及び作業リストは、相互にリンク付けされ、該作業リストに記入された作業結果が前記工程書に反映される。

【0021】本発明の更に他のコンピュータ読み取り可能な記録媒体においては、さらに、前記作業結果記入処理部は、前記作業リストに前記作業結果を記入したOUTPUT資料をリンク付けする。

【0022】本発明の更に他のコンピュータ読み取り可能な記録媒体においては、さらに、前記データベースは、前記各工程間の工程関連を格納し、該工程関連に基づいて上位の工程のOUTPUT資料が下位の工程のINPUT資料として登録される。

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら詳細に説明する。

【0023】図1は本発明の第1の実施の形態におけるプロジェクトマネージメント支援システムの構成を示す図である。

【0024】図に示されるように、プロジェクトマネージメント支援システム11は、工程設定システム20、作業項目設定システム30及び作業システム40の各サブシステムによって構成されている。

【0025】そして、前記工程設定システム20は、第1端末21、工程書作成処理部としての第1処理部22、データベースとしての定義データベース23及び管理データベース24によって構成され、前記作業項目設定システム30は、第2端末31、作業リスト作成処理部としての第2処理部32及びデータベースとしてのドキュメントデータベース・業務システム33によって構成され、前記作業システム40は、第3端末41、作業結果記入処理部としての第3処理部42及びドキュメントデータベース・業務システム33によって構成される。また、各サブシステムは互いに通信可能に接続されている。

【0026】ここで、前記プロジェクトマネージメント支援システム11は、コンピュータソフト等のソフトウェア及び各種機器、装置等のハードウェアである製品を開発し、設計するプロジェクトの管理を支援するためのシステムである。そして、前記プロジェクトマネージメント支援システム11は、CPU、MPU等の演算手段、半導体メモリ、磁気ディスク等の記憶手段、CRT、液晶ディスプレー等の表示手段、マウス、キーボード等の入力手段、通信手段等を備えるコンピュータである。

【0027】なお、前記プロジェクトマネージメント支援システム11は、単一のコンピュータであってもよいし、複数のコンピュータを通信ネットワークで有機的に結合したものであってもよいし、また、単一のコンピュータの中に構築された複数のシステムの1つであってもよい。さらに、データ等の入力、出力のためのコンピュータとしての第1～3端末21、31、41が複数台接続され、操作者が前記第1～3端末21、31、41を操作することによって、離れた場所から前記プロジェクトマネージメント支援システム11にアクセスすることができるものであってもよい。

【0028】例えば、前記工程設定システム20、作業項目設定システム30及び作業システム40のサブシステムが、それぞれ独立したコンピュータとしてのサーバ内に構築され、該サーバが有機的に結合して単一のプロジェクトマネージメント支援システム11として機能する分散型サーバであってもよい。また、前記サブシステムのそれぞれが、複数のコンピュータを結合して構成されたものであってもよいし、前記サブシステムのいくつかが、単一のコンピュータ内に構築されていてもよい。さらに、前記第1～3処理部22、32、42は、単一の演算手段の中に構築されたものであってもよいし、それぞれが複数の演算手段から成るものであってもよいし、それぞれが独立したコンピュータであってもよい。また、前記定義データベース23、管理データベース24及びドキュメントデータベース・業務システム33は、単一の記憶手段の中に構築されたものであってもよいし、それぞれが複数の記憶手段から成るものであってもよいし、それぞれが独立したコンピュータであってもよい。

【0029】そして、前記工程設定システム20においては、製品を開発し、設計するプロジェクトの工程を設定する。例えば、プロジェクトリーダのような工程設定者が第1端末21を操作して、前記第1処理部22に処理を行わせ、定義データベース23にデータを出力させ、管理データベース24にデータの入出力を行わせる。なお、前記工程設定システム20は、図示されない工程書出力手段、工程選択手段、工程追加手段及び工程書登録手段を有する。

【0030】また、作業項目設定システム30においては、前記プロジェクトの作業項目を設定する。例えば、サブリーダのような作業項目設定者が、第2端末31を操作して、第2処理部32に処理を行わせ、管理データベース24及びドキュメントデータベース・業務システム33にデータの入出力を行わせる。なお、前記作業項目設定システム30は、図示されない選択済工程書出力手段、工程毎の作業項目作成手段、作業項目記入手段、作業項目追加手段及び作業項目登録手段を有する。

【0031】さらに、作業システム40においては、前記プロジェクトの各作業を実際に行う作業者が第3端末

41を操作して第3処理部42に処理を行わせ、管理データベース24及びドキュメントデータベース・業務システム33にデータの入出力を行わせる。なお、前記作業システム40は、図示されない作業内容出力手段、作業結果記入手段及び作業結果登録手段を有する。

【0032】図2は本発明の第1の実施の形態における工程データの例を示す図である。

【0033】図に示されるように、工程データは、定義データベース23に1行ずつ格納されている。各行には、作業工程内容D1及び留意事項D2が記載され、属性として設計区分D3が付加されている。

【0034】図3は本発明の第1の実施の形態における工程設定用入力画面の例を示す図である。

【0035】図に示されるように、工程設定用入力画面のPJ(プロジェクト)名欄N1にはプロジェクト名を、氏名欄N2には工程設定者(定義者)の氏名を記入し、ユニット等によって分けたい場合は、ユニット名欄N4にユニット名を記入する。また、設計区分欄N3はメカ、エレキ等の設計の区分を選択する。

【0036】そして、入力が終了した後に登録ボタンN5を押下すると、定義データベース23から工程データが~~出力~~され、キャンセルボタンN6を押下すると入力作業がキャンセルされる。

【0037】図4は本発明の第1の実施の形態における作業項目設定用入力画面の例を示す図である。

【0038】図に示されるように、作業項目設定用入力画面のPJ名欄N11にはプロジェクト名を、氏名欄N12には作業項目設定者(定義者)の氏名を記入し、ユニット等によって分けたい場合は、ユニット名欄N14にユニット名を記入する。また、設計区分欄N13はメカ、エレキ等の設計の区分を選択する。

【0039】そして、入力が終了した後に登録ボタンN15を押下すると、管理データベース24から工程を管理するための工程書が~~出力~~され、キャンセルボタンN16を押下すると入力作業がキャンセルされる。

【0040】図5は本発明の第1の実施の形態における作業用入力画面の例を示す図である。

【0041】図に示されるように、作業用入力画面のPJ名欄N21にはプロジェクト名等を、氏名欄N22には作業者の氏名を記入し、ユニット等によって分けたい場合は、ユニット名欄N24にユニット名を記入する。また、設計区分欄N23はメカ、エレキ等の設計の区分を選択する。

【0042】そして、入力が終了した後に登録ボタンN25を押下すると、管理データベース24から実施すべき作業内容の詳細が記載されたリストとしてのToDoリストが~~出力~~され、キャンセルボタンN26を押下すると入力作業がキャンセルされる。

【0043】図6は本発明の第1の実施の形態における工程書の例を示す図である。

【0044】図に示されるように、工程書の上部には、プロジェクト名欄K1、ユニット名欄K2及び設計区分欄K3が設定されている。

【0045】そして、工程書の内容には、選択工程チェック欄K4にチェックされる選択工程チェック、工程削除理由欄K5に記載される工程削除理由、工程完了チェック欄K6にチェックされる工程完了チェック、作業工程内容欄K7に記載される作業工程内容、留意事項欄K8に記載される留意事項、コメント記入者欄K9に記載されるコメント記入者、コメント欄K10に記載されるコメント、ToDoリスト作成欄K11に記載される作業リストとしてのToDoリストの作成、作業項目作成者欄K12に記載される作業項目作成者等の項目が設定されている。

【0046】なお、作業工程内容欄K7には作業工程の内容が記載され、その作業を行うに当たっての留意点が留意事項欄K8に記載されている。そして、ToDoリスト作成欄K11にはボタン等があり、該ボタンを画面上で操作することによって、図7に示されるようなToDoリストが新規に作成される。

【0047】ここで、前記項目の中で前記工程設定者が記入又は操作することができる項目は、選択工程チェック、工程削除理由、工程完了チェック、コメント及び作業項目作成者である。また、前記作業項目設定者が操作することができる項目は、ToDoリスト作成である。

【0048】図7は本発明の第1の実施の形態におけるToDoリストの例を示す図である。

【0049】図に示されるように、作業リストとしてのToDoリストの上部には、プロジェクト名欄T1、ユニット名欄T2、設計区分欄T3及び作業工程内容欄T4が設定されている。

【0050】そして、ToDoリスト内容には、記入日欄T5に記載される記入日、重要度欄T6に記載される重要度、項目作成者欄T7に記載される項目作成者、作業項目欄T8に記載される作業項目、具体内容欄T9に記載される具体内容、目的/理由欄T10に記載される目的/理由、検討課題欄T11に記載される検討課題、解決策欄T12に記載される解決策、アドバイス/留意点欄T13に記載されるアドバイス/留意点、必須日欄T14に記載される必須日、予定日欄T15に記載される予定日、完了日欄T16に記載される完了日、進捗状況欄T17に記載される進捗状況、担当欄T18に記載される担当者等の項目が設定されている。

【0051】また、記入日欄T5には作業項目欄T8へ記入した日付が自動的に記載される。そして、項目作成者欄T7には、図4に示されるような工程書に記入された作業項目作成者が自動的に反映される。

【0052】ここで、前記作業項目設定者が記入することができる項目は、重要度、作業項目、具体内容、目的/理由、検討課題、解決策、アドバイス/留意点、必須

日、予定日及び担当である。また、前記作業者が記入することができる項目は、完了日及び進捗状況である。

【0053】次に、前記構成のプロジェクトマネージメント支援システム1.1の動作について説明する。

【0054】まず、プロジェクトマネージメント支援システム1.1における工程設定処理の動作について説明する。

【0055】図8は本発明の第1の実施の形態における工程設定処理の動作を示すフローチャートである。

【0056】この場合、前記工程設定処理は、工程設定者が第1端末21を操作することによって行われる。

【0057】まず、図3に示されるような工程設定用入力画面において、PJ名欄N1にプロジェクト名を、氏名欄N2に工程設定者の氏名を、ユニット名欄N4にユニット名等を記入し、設計区分欄N3で設計区分を選択する。

【0058】続いて、登録ボタンN5を押下すると、工程書出力手段によって、定義データベース23内の図2に示されるような工程データのうちの、設計区分欄N3で選択した設計区分のデータだけが抽出され、図6に示されるような1つの工程書として出力される。なお、工程書の上部には、図6に示されるように、プロジェクト名欄N1、K1、ユニット名欄N4、K2及び設計区分欄N3、K3が記載されている。

【0059】次に、工程選択手段によって、工程書における工程が選択される。例えれば、デフォルトですべての工程がチェック(選択)されているので、選択工程チェック欄K4のチェックを外したり(工程削除)、再びチェックを付けたり(選択)する。そして、チェックを外すと、図6に示されるように、色や取消線などが追加されて表示状態が変わり、選択されている工程と区別される。

【0060】また、削除した工程に対しては、削除理由を工程削除理由欄K5に記載する。そして、プロジェクトが終了した後、その工程を削除したことによる不具合が発生していないかどうかを判断し、次のプロジェクトに情報を伝える。なお、ここで具体的な方法は説明しない。

【0061】さらに、工程書における工程を追加する場合は、工程追加手段によって、工程書に行が追加され、作業工程内容欄K7や留意事項欄K8に追記される。そして、工程設定の際は、工程毎に該工程の具体作業項目を設定する作業項目設定者が指定される。また、コメントがある場合は、コメント欄K10に記入することができ、コメントを記入した者の名前がコメント記入者欄K9に自動的に記載される。

【0062】そして、工程設定が完了すると、工程書登録手段によって、工程書が管理データベース24に登録される。そして、プロジェクトの工程書が完成する。

【0063】次に、フローチャートについて説明する。

ステップS1 工程書作成入力画面において必要事項の記入及び選択を行う。

ステップS2 工程書出力手段によって、定義データベース23から工程書を出力する。

ステップS3 工程書選択手段によって、工程書における工程を選択する。

ステップS4 工程を追加するかどうかを判断する。追加する場合はステップS5に進み、追加しない場合はステップS6に進む。

10ステップS5 工程追加手段によって、工程書における工程を追加する。

ステップS6 具体作業項目を設定する作業項目設定者名を工程毎に指定する。

ステップS7 工程書登録手段によって、選択済の工程書を管理データベース24に登録する。

【0064】次に、プロジェクトマネージメント支援システム1.1における工程完了処理の動作について説明する。

【0065】図9は本発明の第1の実施の形態における工程完了処理の動作を示すフローチャートである。

【0066】この場合、前記工程完了処理は、工程設定者が第1端末21を操作することによって行われる。

【0067】まず、工程が完了すると、工程書を管理データベース24から出力し、工程完了チェック欄K6にチェックを付け、工程書登録手段によって、工程書が管理データベース24に登録される。

【0068】次に、フローチャートについて説明する。

ステップS11 工程が完了しているかどうかを判断する。完了している場合はステップS12に進み、完了していない場合は処理を終了する。

ステップS12 工程書出力手段によって、選択済の工程書を管理データベース24から出力する。

ステップS13 工程完了チェック欄K6にチェックを付ける。

ステップS14 工程書登録手段によって、工程書を管理データベース24に登録する。

【0069】次に、プロジェクトマネージメント支援システム1.1におけるTODolist作成処理の動作について説明する。

【0070】図10は本発明の第1の実施の形態におけるTODolist作成処理の動作を示すフローチャートである。

【0071】この場合、前記TODolist作成処理は、作業項目設定者が第2端末31を操作することによって行われる。

【0072】まず、図4に示されるような作業項目設定入力画面において、PJ名欄N11にプロジェクト名を、氏名欄N12に作業項目設定者の氏名を、ユニット名欄N14にユニット名を記入し、設計区分欄N13で設計区分を選択する。

—11

【0073】 続いて、登録ボタンN15を押下すると、選択済の工程を出力する選択工程書出力手段によって工程書が出力され、工程毎の作業項目作成手段によって、図7に示されるようなToDoリストが作成される。

【0074】 例えば、図6に示されるような工程書に記載されている作業項目作成者欄K12の中の自分の名前が記載されている工程の行のToDoリスト作成欄K11のボタンを押下すると、管理データベース24から、マットのToDoリスト内容が空白である行が数行設けてある。) が表示される

【0075】 なお、ToDoリストの上部には、図4に示されるような作業項目設定内容、すなわち、プロジェクト欄N14及び設計区分欄N21、T1、T2及びT3、ToDoリスト作成欄K11における作業工程内容が記載

【0076】 次に、作業項目リストの作業項目欄T8を追加する場合は、作業項目リストに作業項目行が追加され、重要度欄T6、作業項目目的/理由欄T10等を記入する場合は、検討課題欄T11に記入し、また、アドバイス欄T13に予定日欄T15も記入する

【0077】 続いて、実際に作業を行う作業者名を指定する。そして、前記と、作業項目登録手段による管理データベース24に登録される。

【0078】 次に、フローチャートについて説明する。

ステップS21 作業項目

項目の記入及び選択を行う。

ステップS22 選択済工程書出力手段によって、管理

データベース24から選択済の工程書を出力する。

ステップS23 工程毎の

作業項目作成手段によって、

ToDoリストを作成する。

ステップS24 作業項目

リストに作業項目を記入する。

ステップS25 項目を追加するかどうかを判断する。

追加する場合はステップS26に進み、追加しない場合はステップS27に進む。

ステップS26 作業項目

リストに作業項目行を追加する。

ステップS27 ToDo

リストの作業項目毎に実際に

作業を行う作業者名を指定する。

ステップS28 作業項目登録手段によって、ToDoリストを管理データベース24に登録する。

【0079】 次に、プロジェクトマネージメント支援システム11におけるToDoリスト作業結果記入処理の動作について説明する。

【0080】 図11は本発明の第1の実施の形態におけるToDoリスト作業結果記入処理の動作を示すフローチャートである。

【0081】 この場合、前記ToDoリスト作業結果記入処理は、作業を実際に実行する作業者が第3端末41を操作することによって行われる。

【0082】 まず、図5に示されるような作業用入力画面において、PJ名欄N21にプロジェクト名を、氏名欄N22に作業項目設定者の氏名を、ユニット名欄N24にユニット名を記入し、設計区分欄N23で設計区分を選択する。

【0083】 続いて、登録ボタンN25を押下すると、作業内容出力手段によって管理データベース24から図7に示されるようなToDoリストが表示される。

【0084】 その際、作業項目は、入力した作業者名、すなわち、氏名欄N22に記載されている作業者名が担当欄T18に記載されている項目だけが抽出される。なお、ToDoリストの上部には、図5に示されるような作業入力画面において記入した内容、すなわち、プロジェクト名欄N21、T1、ユニット名欄N24、T2、及び設計区分欄N23、T3が記載されるとともに、作業項目設定者がToDoリスト作成欄K11のボタンを押下した行の工程における作業工程内容が記載されている。

【0085】 また、ToDoリストには、作業項目設定者が記入した内容、すなわち、重要度欄T6に記載される重要度、作業項目欄T8に記載される作業項目、具体内容欄T9に記載される具体内容、目的/理由欄T10に記載される目的/理由、検討課題欄T11に記載される検討課題、解決策欄T12に記載される解決策、必須日欄T14に記載される必須日、予定日欄T15に記載される予定日、及び、担当欄T18に記載される担当が記載されている。

【0086】 次に、作業結果記入手段によって、ToDoリストの進捗状況欄T17、完了日欄T16等に作業結果が記入される。そして、作業結果の記入が完了すると、作業結果登録手段によって、ToDoリストが管理データベース24に登録される。

【0087】 次に、フローチャートについて説明する。

ステップS31 作業入力画面において必要事項の記入

及び選択を行う。

ステップS32 作業内容出力手段によって、ToDo

リストを管理データベース24から出力する。

ステップS33 作業結果記入手段によって、作業結果

をToDoリストに記入する。

ステップ S 34 作業結果 ~~登録手段~~ によって、ToDoリストを管理データベース 24 に登録する。

【0088】このように、~~二~~本実施の形態においては、管理データベース24内にデータを一元管理することができる、工程設定者、作業項目設定者及び作業者の3者が同じデータを共有することができる。したがって、各工程や各作業の重要度、目的的、完了予定日等のトップダウンによって指示される事項を関係者全員が正確に理解して遂行することができ、各工程や各作業の進捗管理を適切に行うことができる。

【0089】また、各工程 —や各作業において発生する問題や該問題を解決した時の —データ、仕様書、設計書等のボトムアップによる連絡事 —項を関係者全員が正確に把握することができるので、問 —題解決の成果物であるドキュメントが水平展開されて適 —切に利用される。

【0090】したがって、各種の製品を開発し、設計するプロジェクトにおける工程や作業項目の漏れが発生することがなく、品質を向上させることができる。

【0091】次に、本発明 一の第2の実施の形態について説明する。なお、第1の実二施の形態と同じ構造を有するものについては、同じ符号 一を付与することによってその説明を省略する。

【0092】図12は本発明の第2の実施の形態におけるプロジェクトマネージメント支援システムの構成を示す図である。

【0093】図に示されるジメント支援システム51ス23と第1処理部22と段としての第1セキュリティ部22と管理データベースード手段としての第2セキュリティデータベース24と第22との間にセキュリティガード部54が、ト務システム33と第2処理の間にセキュリティガードイガード部55が配設され

ように、プロジェクトマネーにおいては、定義データベースの間にセキュリティガード手イガード部52が、第1処理24との間にセキュリティガード部53が、管処理部32及び第3処理部41ド手段としての第3セキュリティデータベース・業務部32及び第3処理部42と手段としての第4セキュリティ

【0094】なお、前記プロジェクトマネージメント支援システム51は図示されない第1～5入力規制手段、T o D o 修正手段、作業結果登録手段、ガード手段、入力解除手段、標準工程書出力手段、工程書B出力手段、工程書B登録手段、工程選択手段、工程追加・修正手段、作業項目登録手段、作業項目作成手段、作業項目記入手段、作業項目追加手段、作業内容出力手段、作業結果記入手段、及び、出力データ登録手段を有する。

【0095】図13は本発明の第2の実施の形態における工程書の例を示す図である。

【0096】この場合、前記第1の実施の形態における図6に示される工程書の項目とすべて同じであるが、すべての項目を修正することができる工程書Aと、修正す

ことができる項目と修正することができない項目とに分かれている工程書B及びCと、すべての項目を修正することができない工程書Dとが存在する。

【0097】そして、工程書Bは、例えば、作業工程内容欄K7及び留意事項欄K8を修正することができなくなっていて、工程書CはTODolist作成欄K11のボタン以外は操作することができない状態になっている。

【0098】図14は本発明の第1の実施の形態におけるT.O.D.Oリストの例を示す図である。

【0099】この場合、前記第1の実施の形態における図7に示されるToDoリストの項目とすべて同じであるが、すべての項目を修正することができるToDoリストAと、修正することができる項目と修正することができない項目とに分かれているToDoリストBと、すべての項目を修正することができないToDoリストCとが存在する。

【0100】そして、ToDoリストBは、例えば、完了日欄T16、進捗状況欄T17以外を修正することができなくなっている。

【0101】次に、前記構成のプロジェクトマネージメント支援システム51の動作について説明する。

【0102】まず、プロジェクトマネージメント支援システム5.1における工程書処理の動作について説明する。

【0103】図15は本発明の第2の実施の形態における工程書処理の動作を示すフローチャートである。

【0104】まず、第1入力規制手段によって、工程書Aに基づいて作業工程内容欄K7及び留意事項欄K8を修正することができない工程書Bが自動的に作成され、次に、第2入力規制手段によって、工程書Bに基づいてTodolist作成欄K11のボタン以外は操作することができない工程書Cが自動的に作成される。続いて、第3入力規制手段によって、すべての項目を修正することができない工程書Dが自動的に作成される。

【0105】次に、フローチャートについて説明する。
ステップS41 定義設定者は工程書Aを使用する。

40 ステップ S 4 2 第1の入力規制手段によって、工程書 Aに基づいて作業工程内容欄 K 7 及び留意事項欄 K 8 を修正不可能にするとともに操作不可能にした工程書 Bが自動的に作成される。

ステップS43 工程設定者は工程書Bを使用する。

ステップS44 第2入力規制手段によって、工程書Bに基づいてT o D o リスト作成欄K11のボタン以外は操作することができない工程書Cが自動的に作成される。

ステップ S 4 5 作業項目設定者は工程書Cを使用する。

ステップS46 第3入力規制手段によって、工程書C50のすべての項目を修正又は操作することができない工程

書Dが自動的に作成される。

ステップS47 作業者、他部門、マネージャ等は工程書Dを使用する。

【0106】次に、プロジェクトマネージメント支援システム51におけるTxDolist処理の動作について説明する。

【0107】図16は本発明の第2の実施の形態におけるTxDolist処理の動作を示すフローチャートである。

【0108】まず、第4入力規制手段によって、TxDolist Aに基づいて完了日欄T16、進捗状況欄T17以外を修正することができないTxDolist Bが自動的に作成され、次に第5入力規制手段によって、すべての項目を修正することができないTxDolist Cが自動的に作成される。

【0109】そして、TxDolist Bに項目を入力する場合は、TxDolist修正手段によって、完了日欄T16及び進捗状況欄T17を修正してTxDolist B'が作成され、作業結果登録手段によって、TxDolist B'が管理データベース24に登録される。

【0110】続いて、入力解除手段によって、TxDolist B'のすべての項目を修正することができるようとしたTxDolist A'が自動的に作成される。なお、本実施の形態においては説明を省略しているが、登録が重ならないようなガイド手段を設けることもできる。

【0111】次に、フローチャートについて説明する。ステップS51 作業項目設定者はTxDolist Aを使用する。

ステップS52 第4入力規制手段によって、TxDolist Aに基づいて完了日欄T16、進捗状況欄T17以外を修正又は操作することができないTxDolist Bが自動的に作成される。

ステップS53 作業者はTxDolist Bを使用する。

ステップS54 項目の入力があるか否かを判断する。入力がある場合はステップS55に進み、入力がない場合はステップS60に進む。

ステップS55 TxDolist修正手段によって、完了日欄T16及び進捗状況欄T17を修正する。

ステップS56 作業者はTxDolist B'を作成する。

ステップS57 作業結果登録手段によって、TxDolist B'が管理データベース24に登録される。

ステップS58 入力解除手段によって、TxDolist B'のすべての項目を修正することができるようになる。

ステップS59 作業者はTxDolist A'を作成し、ステップS52に戻る。

ステップS60 第5入力規制手段によって、すべての

項目を修正又は操作することができないTxDolist Cが自動的に作成される。

ステップS61 他部門、マネージャ等はTxDolist Cを使用する。

【0112】次に、プロジェクトマネージメント支援システム51における工程設定処理の動作について説明する。

【0113】図17は本発明の第2の実施の形態における工程設定処理の動作を示すフローチャートである。

【0114】この場合、セキュリティチェックを行う工程が追加される。

【0115】まず、セキュリティガード手段によって、定義設定を行うことができるレベルSの定義設定者であるかどうかが判断され、レベルSの定義設定者である場合は、標準工程書出力手段によって、定義データベース23から工程書Aが出力されて定義修正処理に移行する。なお、本実施の形態においては移行後の動作については説明を省略する。

【0116】次に、工程書Bを出力することができるレベルAの工程設定者であるか否かを判断し、レベルAの工程設定者である場合は、工程書B出力手段によって、定義データベース23から工程書Bが出力される。

【0117】そして、前述されたような第1の実施の形態と同様の動作を行い、登録時に、セキュリティガード手段によって、工程書Bを登録することができるレベルAの工程設定者であるかどうかが判断され、レベルAの工程設定者である場合は、工程書B登録手段によって、工程書Bが管理データベース24に登録される。

【0118】次に、フローチャートについて説明する。

ステップS71 セキュリティガード手段によって、定義設定を行うことができるレベルSの定義設定者であるか否かを判断する。レベルSの定義設定者である場合はステップS72に進み、レベルSの定義設定者でない場合はステップS74に進む。

ステップS72 標準工程書出力手段によって、定義データベース23から工程書Aが出力される。

ステップS73 定義修正処理に移行する。

ステップS74 工程書Bを出力することができるレベルAの工程設定者であるか否かを判断する。レベルAの工程設定者である場合はステップS75に進み、レベルAの工程設定者でない場合は処理を終了する。

ステップS75 工程書B出力手段によって、定義データベース23から工程書Bが出力される。

ステップS76 工程選択手段によって、工程書B内の工程が選択される。

ステップS77 工程書Bに追加又は修正があるか否かを判断する。追加又は修正がある場合はステップS78に進み、追加又は修正がない場合はステップS79に進む。

ステップS78 工程追加・修正手段によって、工程書

B内の工程が追加又は修正される。

・ステップS79 工程毎に具体作業項目を設定する作業項目設定者名を指定する。

・ステップS80 工程書Bを登録することができるレベルAの工程設定者であるか否かを判断する。レベルAの工程設定者である場合はステップS81に進み、レベルAの工程設定者でない場合は処理を終了する。

ステップS81 工程書B登録手段によって、工程書Bが管理データベース24に登録される。

【0119】次に、プロジェクトマネージメント支援システム51におけるTODolist作成処理の動作について説明する。

【0120】図18は本発明の第2の実施の形態におけるTODolist作成処理の動作を示すフローチャートである。

【0121】この場合、セキュリティチェックを行う工程が追加される。

【0122】まず、セキュリティガード手段によって、工程書Cを出力することができるレベルAの作業項目設定者であるかどうかが判断され、レベルAの作業項目設定者である場合は、標準工程書出力手段によって、管理データベース24から工程書Cが出力される。

【0123】そして、前述されたような第1の実施の形態と同様の動作を行い、登録時に、セキュリティガード手段によって、TODolistAを登録することができるレベルBの作業項目設定者であるか否かを判断し、レベルBの作業項目設定者である場合は、作業項目登録手段によって、TODolistAが管理データベース24に登録される。

【0124】次に、フローチャートについて説明する。

ステップS91 セキュリティガード手段によって、工程書Cを出力することができるレベルAの作業項目設定者であるか否かを判断する。レベルAの作業項目設定者である場合はステップS92に進み、レベルAの作業項目設定者でない場合は処理を終了する。

ステップS92 標準工程書C出力手段によって、管理データベース24から工程書Cが出力される。

ステップS93 工程毎の作業項目作成手段によって、TODolistAが作成される。

ステップS94 作業項目記入手段によって、TODolistAに作業項目が記入される。

ステップS95 項目を追加するかどうかを判断する。追加する場合はステップS96に進み、追加しない場合はステップS97に進む。

ステップS96 作業項目追加手段によって、TODolistAに作業項目が追加される。

ステップS97 TODolistAの作業項目毎に実際に作業を行う作業者名を指定する。

ステップS98 セキュリティガード手段によって、TODolistAを登録することができるレベルBの作業

項目設定者であるかどうかが判断される。レベルBの作業項目設定者である場合はステップS99に進み、レベルBの作業項目設定者でない場合は処理を終了する。

ステップS99 作業項目登録手段によって、TODolistAが管理データベース24に登録される。

【0125】次に、プロジェクトマネージメント支援システム51におけるTODolist記入処理の動作について説明する。

【0126】図19は本発明の第2の実施の形態におけるTODolist記入処理の動作を示すフローチャートである。

【0127】まず、セキュリティガード手段によって、TODolistBを出力することができるレベルCの作業者であるかどうかが判断され、レベルCの作業者である場合は、作業内容出力手段によって、管理データベース24からTODolistBを出力する。

【0128】そして、前述されたような第1の実施の形態と同様の動作を行い、登録時に、セキュリティガード手段によって、TODolistBを登録することができるレベルCの作業者であるかどうかが判断され、レベルCの作業者である場合は、作業項目登録手段によって、TODolistBが管理データベース24に登録される。

【0129】次に、フローチャートについて説明する。ステップS101 TODolistBを出力することができるレベルCの作業者であるか否かを判断する。レベルCの作業者である場合はステップS102に進み、レベルCの作業者でない場合は処理を終了する。

ステップS102 作業内容出力手段によって、管理データベース24からTODolistBが出力される。

ステップS103 作業結果記入手段によって、TODolistBに作業結果が記入される。

ステップS104 出力データがあるか否かを判断する。出力データがある場合はステップS105に進み、出力データがない場合はステップS107に進む。

ステップS105 出力データ登録手段によって、出力データがドキュメントデータベース・業務システム33に登録される。

ステップS106 更新日が自動的にTODolistBに反映される。

ステップS107 セキュリティガード手段によって、TODolistBを登録することができるレベルCの作業者であるかどうかが判断される。レベルCの作業者である場合はステップS108に進み、レベルCの作業者でない場合は処理を終了する。

ステップS108 作業結果登録手段によって、TODolistBが管理データベース24に登録される。

【0130】なお、工程書DやTODolistCは読み取り専用であり、他部門の者や管理者、自部門内の他の作業者等が出力することができ、プロジェクト全体を把握し

たり、他部門への指示の際の参考資料にしたりすることができる。

【0131】このように、本実施の形態においては、特定レベルの人でないと工程書やT o D oリストを出力したり修正したりすることができるようセキュリティガード手段がガードしているので、適切な権限を有する者以外の者によって前記工程書やT o D oリスト内容が書き換えられてしまうことはない。したがって、情報を正確に伝達することができる。

【0132】また、読み取り専用の工程書DやT o D oリストCを利用すると、プロジェクトの全体を把握したり、他部門への指示の際の参考資料にしたりすることができる。したがって、自分の作業内容を他部門の担当者に見てもらうことができるの、情報を交換することができる。また、工程管理者はこの資料に基づいて、各工程の進捗状況を適切に把握することができる。

【0133】次に、本発明の第3の実施の形態について説明する。なお、第1及び第2の実施の形態と同じ構造を有するものについては、同じ符号を付与することによってその説明を省略する。

【0134】また、本実施の形態におけるプロジェクトマネージメント支援システム11の構成については、前記第1の実施の形態におけるプロジェクトマネージメント支援システム11の構成と同様であるので図1を援用して説明する。

【0135】図20は本発明の第3の実施の形態における工程書の例を示す図である。

【0136】この場合、工程書の項目に重要度欄K21に記載される重要度が追加される。そして、重要度には、A(高)、B(中)、C(低)の3種類があり、各工程毎に定義され、定義者以外は修正することができないようになっている。

【0137】次に、前記構成のプロジェクトマネージメント支援システム11の重力作について説明する。

【0138】まず、プロジェクトマネージメント支援システム11における工程設定処理の動作について説明する。

【0139】図21は本発明の第3の実施の形態における工程設定処理の動作を示すフローチャートである。

【0140】この場合、前記工程設定処理は、工程設定者が第1端末21を操作することによって行われる。

【0141】まず、前記第1の実施の形態と同様に、図3に示されるような工程設定用入力画面における処理を行い、定義データベース23から図20に示されるような1つの工程書が表示される。なお、出力された工程書には、各工程毎に重要度欄K21にA(高)、B(中)、C(低)の3種類のいずれかが記載されている。

【0142】そして、前記工程設定者がそのプロジェクトである工程が不要であると判断しても、その工程が重

要度Aである場合は、プロジェクトに関係なく必須の工程であるので、削除したりチェックを外したりすることができないようになっている。統いて、前の処理に戻るようになっている。また、重要度B、Cである場合は、プロジェクトの内容によって選択することができるようになっているので、次の処理に移行する。

【0143】なお、以降の処理については、前記第1の実施の形態の処理と同様であるので説明を省略する。

【0144】次に、フローチャートについて説明する。
ステップS111 工程書作成入力画面において必要事項の記入及び選択を行う。

ステップS112 工程書出力手段によって、定義データベース23から工程書が表示される。

ステップS113 工程が不要であるか否かを判断する。不要である場合はステップS114に進み、必要である場合はステップS116に進む。

ステップS114 その工程の重要度がAであるか否かを判断する。重要度Aである場合はステップS113に戻り、重要度Aでない場合はステップS115に進む。

20ステップS115 工程書選択手段によって、工程書内の工程が選択される。

ステップS116 工程を追加するかどうかを判断する。追加する場合はステップS117に進み、追加しない場合はステップS118に進む。

ステップS117 工程追加手段によって、工程書内の工程が追加される。

ステップS118 具体作業項目を設定する作業項目設定者名を工程毎に指定する。

ステップS119 工程書登録手段によって、選択済の工程書が管理データベース24に登録される。

【0145】このように、本実施の形態においては、重要度が高い工程は削除することができないようになっているので、重要な工程の漏れを防止することができるとともに、漏れた場合の後戻り工程数を少なくさせることができる。

【0146】次に、本発明の第4の実施の形態について説明する。なお、第1の実施の形態と同じ構造を有するものについては、同じ符号を付与することによってその説明を省略する。

40【0147】また、本実施の形態におけるプロジェクトマネージメント支援システム11の構成については、前記第1の実施の形態におけるプロジェクトマネージメント支援システム11の構成と同様であるので図1を援用して説明する。

【0148】図22は本発明の第4の実施の形態における工程書の例を示す図である。

【0149】この場合、工程書の項目に、INPUT資料欄K31に記載されるINPUT資料名、参考資料欄K32に記載される参考資料名、及び、OUTPUT資料欄K33に記載されるOUTPUT資料名が追加され

-21-

る。

【0150】そして、IN PUT資料を進める上で必要な資料であるNP PUT資料との間にはリンクが形成され、前記名称にカーソルやポインタを当ててクリックすると、前記IN PUT資料が登録される。PUT資料とは、その工程を行った結果によって出力される資料であり、前記IN PUT資料欄K31の場合と同様に、名称と資料との間にリンクが形成され、かつ、登録ボタンが設けられている。さらに、参考資料とは、その工程で参考となるOUT PUT資料等である。前記IN PUT資料欄K31の場合と同様に、名称と資料との間にリンクが形成されている。

【0151】次に、前記構成のプロジェクトマネージメント支援システム11の動作について説明する。

【0152】まず、プロジェクトマネージメント支援システム11における工程書処理の動作について説明する。

【0153】図23は本発明の第4の実施の形態における工程書処理の動作を示す。図24は本発明の第4の実施の動作を示す第2のフローチャートである。

【0154】この場合、処理の対象者は、特に規定されない。

【0155】まず、前記第5に示されるような各入力又は選択を行うと、工程データベース23又は管理データベース23又は選択済の工程書が登録される。

【0156】そして、IN PUT資料を引き出す場合、PUT資料は工程書にリンクする上で必要な資料である。IN PUT資料の中から出力したいIN PUT資料欄K31に記載されたIN PUT資料の名称にカーソルを当ててクリックすると、リンク手段によって、ドキュメントデータベース・業務システム33からIN PUT資料が登録されるので、該IN PUT資料に基づいて工程を進める。

【0157】また、参考資料欄K32に記載された参考資料の名称にカーソルやポインタを当ててクリックすると、リンク手段によって、ドキュメントデータベース・業務システム33から参考資料が登録されるので、該参考資料を参考して工程を進める。

【0158】次に、工程を遂行した結果によって出力されるデータや資料を登録する場合は、OUT PUT資料欄K33の登録ボタンを押下すると、OUT PUT登録手段によって、ドキュメントデータベース・業務システム33にOUT PUT資料が登録される。なお、一旦(たん)登録されたデータはリンク手段によってリンク

付けされているので、OUT PUT資料を見たい場合は、登録名にカーソルやポインタを当ててクリックしてドキュメントデータベース・業務システム33からOUT PUT資料を出力する。そして、管理者は出力されたOUT PUT資料を見ることによってチェックを行うことができる。

【0159】次に、フローチャートについて説明する。ステップS121 図3~5に示されるような各入力画面において必要事項の記入及び選択を行う。

ステップS122 選択済の工程書を出力する選択済工程書出力手段によって、管理データベース23から選択済の工程書が登録される。

ステップS123 IN PUT資料を出力するかどうかを判断する。出力する場合はステップS124に進み、出力しない場合はステップS126に進む。

ステップS124 IN PUT資料名をクリックする。

ステップS125 リンク手段によって、ドキュメントデータベース・業務システム33からIN PUT資料が登録される。

ステップS126 参考資料を出力するかどうかを判断する。出力する場合はステップS127に進み、出力しない場合はステップS129に進む。

ステップS127 参考資料名をクリックする。

ステップS128 リンク手段によって、ドキュメントデータベース・業務システム33から参考資料が登録される。

ステップS129 OUT PUT資料を登録するかどうかを判断する。登録する場合はステップS130に進み、登録しない場合はステップS132に進む。

ステップS130 OUT PUT資料名をクリックする。

ステップS131 OUT PUT登録手段によって、ドキュメントデータベース・業務システム33にOUT PUT資料が登録される。

ステップS132 OUT PUT資料を出力するかどうかを判断する。出力する場合はステップS133に進み、出力しない場合は処理を終了する。

ステップS133 OUT PUT資料名をクリックする。

ステップS134 リンク手段によって、ドキュメントデータベース・業務システム33からOUT PUT資料が登録される。

【0160】このように、本実施の形態においては、その工程を進める上で必要な資料であるIN PUT資料名及びOUT PUT資料名が表示されているので、工程における作業を効率よく進めることができる。また、IN PUT資料及びOUT PUT資料がリンクされているので、検索工程数を低減することができる。

【0161】さらに、OUT PUT資料が登録及びリンクされることによって、管理者はその工程における作業

23

結果を容易にチェックする個人環境に埋もれて水平展しまるのを防止することが

【0162】次に、本発明説明する。なお、第1の実ものについては、同じ符号

説明を省略する。

【0163】また、本実施マネージメント支援システム第1の実施の形態におけるト支援システム11の構成して説明する。

【0164】図25は本発明の第5の実施の形態における工程書の例を示す図である。

【0165】この場合、工程書の項目に進捗欄K41に記載される工程の進捗度合が追加される。

【0166】図26は本発明の第5の実施の形態におけるTODolistの例を示す図である。

【0167】この場合、TODolistの項目に項目完了チェック欄T21に記載される項目完了チェックが追加される。

【0168】次に、前記構成のプロジェクトマネージメント支援システム11の動作について説明する。

【0169】まず、プロジェクトマネージメント支援システム11におけるTODolist処理の動作について説明する。

【0170】図27は本発明の第5の実施の形態におけるTODolist処理の動作を示すフローチャートである。

【0171】まず、TODolistを作成した後、作業項目を記入し、作業項目がある場合は、行追加手段によってTODolistに行か追加され、作業項目が追加されると、データ上にその記入されている項目数(行数)が記録される。

【0172】そして、作業が完了した場合、完了日欄T16を記入すると、自動的(又は手動)に項目完了チェック欄T21にチェックが付けられ、そのチェック数も記録される。この状態で、TODolistを登録すると、図25に示されるような工程書の進捗欄K41に自動的に進捗度合としての全項目数とチェック完了項目数との割合が分数(又は[%])で表される。

【0173】ここで、TODolist内に重要度欄T6があるが、重要度Aは必須作業項目であり、この必須作業項目が終了しないと次の工程に進むことができないことを意味する。また、重要度B、Cはプロジェクトの内容によって必須作業項目であるか否かを決定することを意味する。

【0174】なお、工程書内の進捗欄K41の表示は、TODolistの重要度欄T6に記載された重要度毎に分けることもでき、管理者は重要度Aの工程がすべて終

ことができる。また、資料を開くことができなくなってしまう。

の第5の実施の形態について施の形態と同じ構造を有する

を付与することによってその形態におけるプロジェクト構成については、前記プロジェクトマネージメント支援システム11の構成と同様であるので図1を援用して説明する。

【0175】次に、フローチャートについて説明する。

ステップS141 作業入力画面において必要事項の記入及び選択を行う。

ステップS142 作業内容出力手段によって、管理データベース24からTODolistが出力される。

ステップS143 作業結果記入手段によって、TODolistに作業結果が記入される。

ステップS144 作業項目を追加するかどうかを判断する。追加する場合はステップS145に進み、追加しない場合はステップS146に進む。

ステップS145 行追加手段によって、TODolistに行が追加される。

ステップS146 記入されている行数をカウントする。

ステップS147 作業項目が完了しているかどうかを判断する。完了している場合はステップS148に進み、完了していない場合はステップS149に進む。

ステップS148 完了日を記入すると、自動的に項目完了チェック欄T21にチェックが付けられる。

ステップS149 完了している行数をカウントする。

ステップS150 作業結果登録手段によって、TODolistが管理データベース24に登録される。

ステップS151 工程書の進捗欄K41に全項目に対する完了項目数を自動的に表示する。

【0176】このように、本実施の形態においては、工程書とTODolistとが相互にリンク付けされている

ので、TODolistに記入された作業結果に基づいて、各工程の進捗度合が工程書に反映されるので、管理者は工程書を見て各工程の進捗度合を容易に確認する

ことができる。したがって、プロジェクトに対して適切な指示を出すことができる。また、重要度毎に進捗状況を分けることによって、工程書を見るだけで次の工程に進むべきかどうかを判断することができるので、迅速に対応することができる。

【0177】次に、本発明の第6の実施の形態について説明する。なお、第1の実施の形態と同じ構造を有するものについては、同じ符号を付与することによってその説明を省略する。

【0178】また、本実施の形態におけるプロジェクトマネージメント支援システム11の構成については、前記第1の実施の形態におけるプロジェクトマネージメント支援システム11の構成と同様であるので図1を援用して説明する。

【0179】図28は本発明の第6の実施の形態におけるTODolistの例を示す図である。

【0180】この場合、TODolistの項目に出力欄T31に記載される出力、及び更新日欄T32に記載される更新日が追加される。そして、1つの項目に対して

24

了したかどうか、また、重要度B、Cの進捗によって次の工程に進んでもよいかどうかを判断する。

【0175】次に、フローチャートについて説明する。

ステップS141 作業入力画面において必要事項の記入及び選択を行う。

ステップS142 作業内容出力手段によって、管理データベース24からTODolistが出力される。

ステップS143 作業結果記入手段によって、TODolistに作業結果が記入される。

ステップS144 作業項目を追加するかどうかを判断する。追加する場合はステップS145に進み、追加しない場合はステップS146に進む。

ステップS145 行追加手段によって、TODolistに行が追加される。

ステップS146 記入されている行数をカウントする。

ステップS147 作業項目が完了しているかどうかを判断する。完了している場合はステップS148に進み、完了していない場合はステップS149に進む。

ステップS148 完了日を記入すると、自動的に項目完了チェック欄T21にチェックが付けられる。

ステップS149 完了している行数をカウントする。

ステップS150 作業結果登録手段によって、TODolistが管理データベース24に登録される。

ステップS151 工程書の進捗欄K41に全項目に対する完了項目数を自動的に表示する。

【0176】このように、本実施の形態においては、工程書とTODolistとが相互にリンク付けされているので、TODolistに記入された作業結果に基づいて、各工程の進捗度合が工程書に反映されるので、管理者は工程書を見て各工程の進捗度合を容易に確認することができる。したがって、プロジェクトに対して適切な指示を出すことができる。また、重要度毎に進捗状況を分けることによって、工程書を見るだけで次の工程に進むべきかどうかを判断することができるので、迅速に対応することができる。

【0177】次に、本発明の第6の実施の形態について説明する。なお、第1の実施の形態と同じ構造を有するものについては、同じ符号を付与することによってその説明を省略する。

【0178】また、本実施の形態におけるプロジェクトマネージメント支援システム11の構成については、前記第1の実施の形態におけるプロジェクトマネージメント支援システム11の構成と同様であるので図1を援用して説明する。

【0179】図28は本発明の第6の実施の形態におけるTODolistの例を示す図である。

【0180】この場合、TODolistの項目に出力欄T31に記載される出力、及び更新日欄T32に記載される更新日が追加される。そして、1つの項目に対して

25

出力されるデータや資料（OUTPUT資料）をTODリスト内で登録することができる。

【0181】次に、前記構成のプロジェクトマネージメント支援システム11の動作について説明する。

【0182】まず、プロジェクトマネージメント支援システム11におけるTODリスト処理の動作について説明する。

【0183】図29は本発明の第6の実施の形態におけるTODリスト処理の動作を示すフローチャートである。

【0184】まず、1つの項目に対して出力されるデータや資料（OUTPUT資料）がある場合は、出力欄T31の出力ボタンを押下し、出力データ登録手段によって、出力データがドキュメントデータベース・業務システム33に登録される。続いて、登録が行われると、リンク手段によってそこにリンク付けされる。さらに、登録日又は更新日が更新日欄T32に自動的に反映される。

【0185】次に、フローチャートについて説明する。ステップS161 作業入力画面において必要事項の記入及び選択を行う。

ステップS162 作業内容出力手段によって、管理データベース24からTODリストが登録される。

ステップS163 作業結果記入手段によって、TODリストに作業結果が記入される。

ステップS164 出力データがあるか否かを判断する。出力データがある場合はステップS165に進み、出力データがない場合はステップS168に進む。

ステップS165 出力データ登録手段によって、出力データがドキュメントデータベース・業務システム33に登録される。

ステップS166 リンク手段によって自動的にリンクが形成される。

ステップS167 登録日又は更新日が自動的に表示される。

ステップS168 作業結果登録手段によって、TODリストが管理データベース24に登録される。

【0186】このように、本実施の形態においては、作業毎にOUTPUT資料を登録し、また、リンクを形成することができるので、資料を整理することができる。また、個人環境に埋もれてしまうことがないので、資料の水平展開を容易に行うことができる。

【0187】次に、本発明の第7の実施の形態について説明する。なお、第1の実施の形態と同じ構造を有するものについては、同じ符号を付与することによってその説明を省略する。

【0188】また、本実施の形態におけるプロジェクトマネージメント支援システム11の構成については、前記第1の実施の形態におけるプロジェクトマネージメント支援システム11の構成と同様であるので図1を援用

10

26

して説明する。

【0189】図30は本発明の第7の実施の形態における工程関連図である。

【0190】図において、矢印の終端がINPUTであり、先端がOUTPUTである。

【0191】例えば、資料Bを見ると、工程aは資料AをINPUTとして、資料Bを出力する工程であり、工程bは資料BをINPUTとして、資料C、D、Eを出力する工程であることが分かる。このような工程関連がデータベースとして記録されている。

【0192】図31は本発明の第7の実施の形態における工程書の例を示す図である。

【0193】この場合、前記第4の実施の形態における工程書の項目とはほぼ同様であるが、INPUT資料欄K31及びOUTPUT資料欄K33は登録されている資料名でない点、並びに、進歩欄K41に記載される工程の進歩度合が追加される点において相違する。なお、本実施の形態においては、それぞれINPUTとOUTPUTとだけを記載する。

【0194】次に、前記構成のプロジェクトマネージメント支援システム11の動作について説明する。

【0195】まず、プロジェクトマネージメント支援システム11における工程書処理の動作について説明する。

【0196】図32は本発明の第7の実施の形態における工程書処理の動作を示すフローチャートである。

【0197】この場合、図30に示されるような工程関連図がデータベースにある状態において、登録するOUTPUT資料がある場合、上位工程においてOUTPUT資料を登録すると、工程関連図によって下位工程のINPUT資料に自動的に登録される。

【0198】そして、その資料が更新されると、同時にすべての下位工程に反映される。続いて、下位工程を表示し、INPUT資料を出力すると、工程関連図によって上位工程で登録されたOUTPUT資料がリンク手段によってドキュメントデータベース・業務システム33から出力される。

【0199】また、工程関連図を修正すると、工程毎に関連付けされているので、工程内のINPUT資料、OUTPUT資料の種類や数量を容易に変更することができる。

【0200】次に、フローチャートについて説明する。ステップS171 各入力画面において必要事項の記入及び選択を行う。

ステップS172 選択済の工程書を出力する選択済工程書出力手段によって、管理データベース23から選択済の工程書が登録される。

ステップS173 OUTPUT資料を登録するかどうかを判断する。登録する場合はステップS174に進み、登録しない場合は処理を終了する。

40

50

27

ステップS174 OUT PUT資料名をクリックする。

ステップS175 OUT PUT登録手段によって、ドキュメントデータベース・業務システム33にOUTPUT資料が登録される。

ステップS176 工程関連図によって下位工程のINPUT資料にリンクが自動的に形成される。

ステップS177 下位工程を表示する。

ステップS178 INPUT資料を出力するかどうかを判断する。出力する場合はステップS179に進み、出力しない場合は処理を終了する。

ステップS179 工程関連図によって上位で登録された資料が、リンク手段によって、ドキュメントデータベース・業務システム33から出力される。

【0201】このように、本実施の形態においては、上位工程におけるOUTPUT資料が下位工程でINPUT資料として出力することができる。プロジェクト毎に最新の資料を入手することができる。したがって、工程作業をスムーズに進めることができる。

【0202】また、工程関連図を修正することによって工程内のINPUT資料、OUTPUT資料の種類や数量を容易に変更することができる。製品を取り巻く世の中の状況の変化や、開発・設計の環境の変化に迅速に対応することができる。

【0203】なお、本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づいて種々変形させることが可能であり、それらを本発明の範囲から排除するものではない。

【0204】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明によれば、プロジェクトマネジメント支援システムにおいては、端末から工程及び該工程毎に指定された作業項目設定者が入力されると、データベースに格納された工程データに基づいて工程書を作成し、前記データベースに格納する工程書作成処理部と、前記端末から作業項目及び該作業項目毎に指定された作業者が入力されると、前記工程書に基づいて作業リストを作成し、前記データベースに格納する作業リストを作成処理部と、前記端末から作業結果が入力されると、前記作業リストに記入する作業結果記入処理部とを有する。

【0205】この場合、多様な製品の開発・設計業務に各工程や各作業の進捗状況を適切に把握することができるとともに、ドキュメントを統合的に管理して適切に使用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態におけるプロジェクトマネジメント支援システムの構成を示す図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態における工程データの例を示す図である。

【図3】本発明の第1の実施の形態における工程設定用

28

入力画面の例を示す図である。

【図4】本発明の第1の実施の形態における作業項目設定用入力画面の例を示す図である。

【図5】本発明の第1の実施の形態における作業用入力画面の例を示す図である。

【図6】本発明の第1の実施の形態における工程書の例を示す図である。

【図7】本発明の第1の実施の形態におけるTODolistの例を示す図である。

【図8】本発明の第1の実施の形態における工程設定処理の動作を示すフローチャートである。

【図9】本発明の第1の実施の形態における工程完了処理の動作を示すフローチャートである。

【図10】本発明の第1の実施の形態におけるTODolist作成処理の動作を示すフローチャートである。

【図11】本発明の第1の実施の形態におけるTODolist作業結果記入処理の動作を示すフローチャートである。

【図12】本発明の第2の実施の形態におけるプロジェクトマネジメント支援システムの構成を示す図である。

【図13】本発明の第2の実施の形態における工程書の例を示す図である。

【図14】本発明の第1の実施の形態におけるTODolistの例を示す図である。

【図15】本発明の第2の実施の形態における工程書処理の動作を示すフローチャートである。

【図16】本発明の第2の実施の形態におけるTODolist処理の動作を示すフローチャートである。

【図17】本発明の第2の実施の形態における工程設定処理の動作を示すフローチャートである。

【図18】本発明の第2の実施の形態におけるTODolist作成処理の動作を示すフローチャートである。

【図19】本発明の第2の実施の形態におけるTODolist記入処理の動作を示すフローチャートである。

【図20】本発明の第3の実施の形態における工程書の例を示す図である。

【図21】本発明の第3の実施の形態における工程設定処理の動作を示すフローチャートである。

【図22】本発明の第4の実施の形態における工程書の例を示す図である。

【図23】本発明の第4の実施の形態における工程書処理の動作を示す第1のフローチャートである。

【図24】本発明の第4の実施の形態における工程書処理の動作を示す第2のフローチャートである。

【図25】本発明の第5の実施の形態における工程書の例を示す図である。

【図26】本発明の第5の実施の形態におけるTODolistの例を示す図である。

【図27】本発明の第5の実施の形態におけるTODolist

29

リスト処理の動作を示すフローチャートである。

【図28】本発明の第6の実施の形態におけるT o D oリストの例を示す図である。

【図29】本発明の第6の実施の形態におけるT o D oリスト処理の動作を示すフローチャートである。

【図30】本発明の第7の実施の形態における工程関連図である。

【図31】本発明の第7の実施の形態における工程書の例を示す図である。

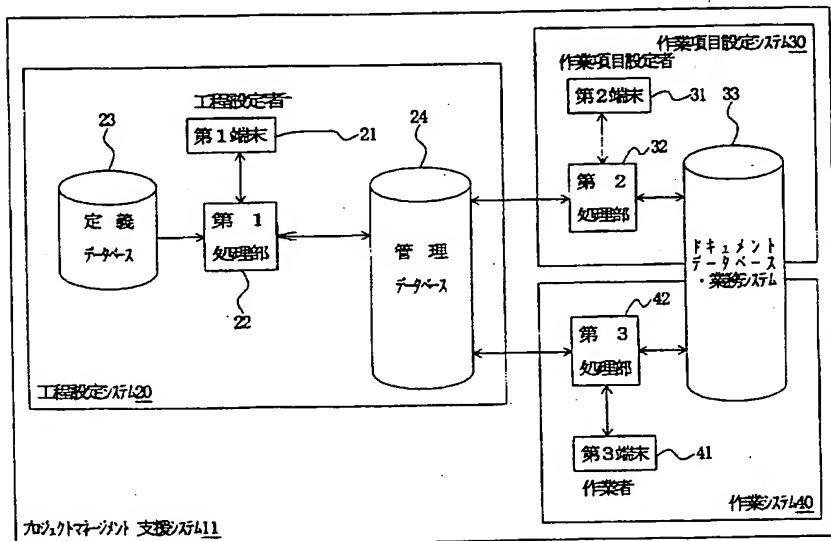
【図32】本発明の第7の実施の形態における工程書処理の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】
11、51 プロジェクトマネージメント支援システム

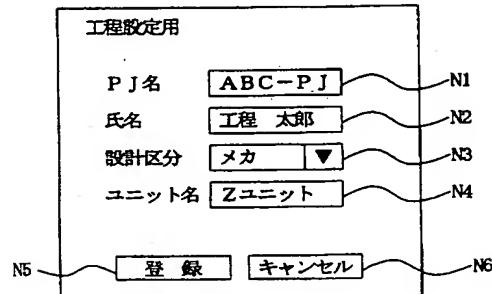
21 第1端末
22 第1処理部
23 定義データベース
24 管理データベース
31 第2端末
32 第2処理部
33 ドキュメントデータベース・業務システム
41 第3端末
42 第3処理部
52 第1セキュリティガード部
53 第2セキュリティガード部
54 第3セキュリティガード部
55 第4セキュリティガード部

30

【図1】



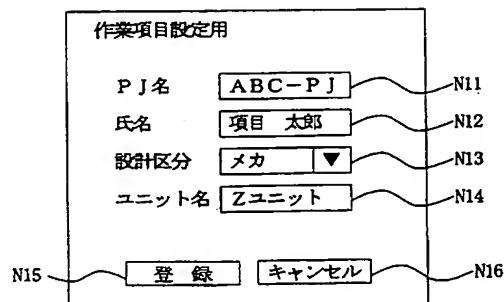
【図3】



【図2】

作業工程内容	留意事項	設計区分				
		D1	D2	D3	開発	メカ
○○仕様の確認	～を整理する	○	○	○	○	○
○○の作成	～に注意する		○			
△△の作成	～に注意する	○				○
シリーズの位置付け	～を観察する	○	○	○		
××検討	～を整理する			○		○
○×検討	～を調査する			○	○	

【図4】



【図5】

作業用

PJ名	ABC-PJ	N21
氏名	作業 太郎	N22
設計区分	メカ	N23
ユニット名	乙ユニット	N24
登録 キャニセル		N25 N26

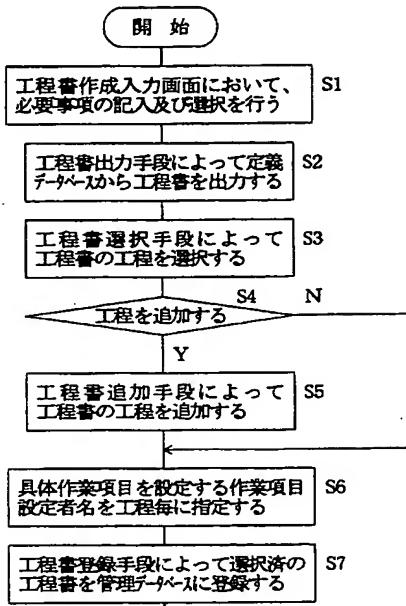
【図6】

プロジェクト名 AA-PJ			K1	ユニット名 Zユニット			K2	設計区分 メカ			K3
選択	工程	工程	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
工程	削除	完了	内	作業	留意	コメント	コメント	ToDo	作業	項目	
チック	理由	タック	容	内 容	事項	記入者	記入者	リスト	目	作成	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	○○仕様の確認	～を整理する	工程	太郎	A機種を参考にする	<input checked="" type="checkbox"/>	作成	項目	太郎
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	○○の作成	～に注意する				<input checked="" type="checkbox"/>	作成		
		<input type="checkbox"/>	タスクなし	<input type="checkbox"/>	タスクの位置付け	～を調査する		<input checked="" type="checkbox"/>	作成		一

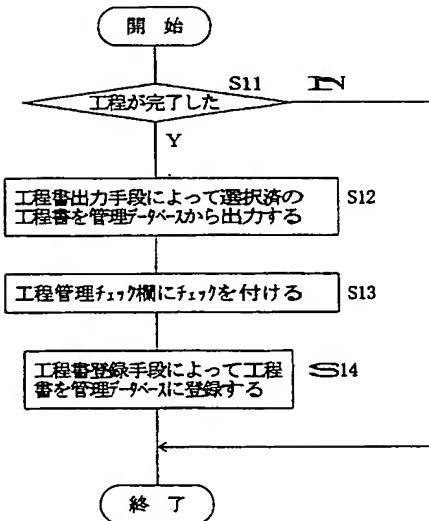
【図7】

プロジェクト名 AA-PJ		ユニット名 Zユニット		設計区分 メカ		作業工程内容 ○○の作成		T1 T2 T3 T4		
記入日	重要度	項目	作業項目	具	内 容	目的	検討	解決策	T5 T6 T7 T8 T9 T10 T11 T12 T13 T14 T15 T16 T17 T18	
×/△	A	項目	～を整理する	～	～	～を確認	～のため	～	×/× ×/× ×/○	
×/△	B	項目	～を整理する	～	～	～をする	～	～がなく～する	○○に聞く	×/×
×/△	A	項目	～を作成する	～	～	～を作成	～のため	～	×/× ×/△ ×/○	
×/△	B	項目	～を作成する	～	～	～を確認	～	～がない～をする	○○に聞く	×/△
×/△	C	項目	～を作成する	～	～	～を作成	～	～がない～をする	○○に聞く	×/△

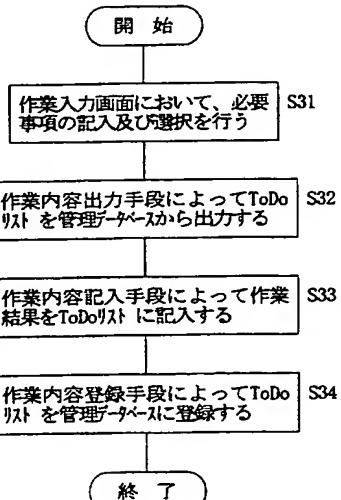
【図8】



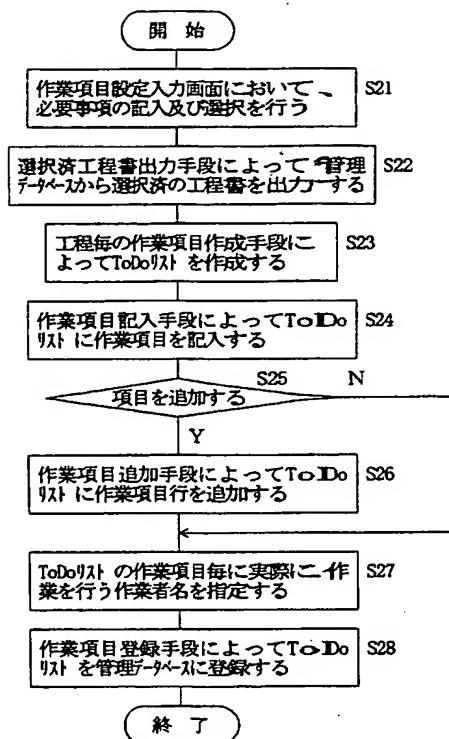
【図9】



【図11】



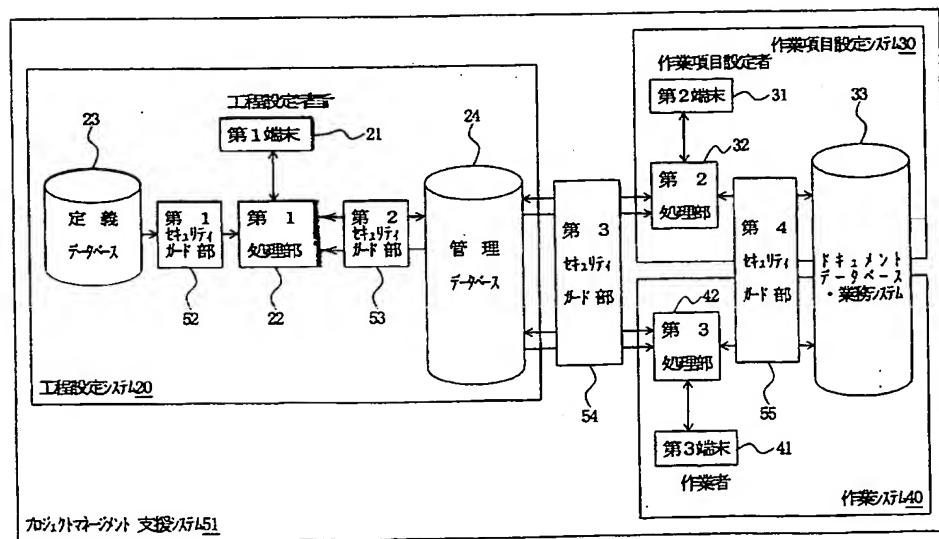
【図10】



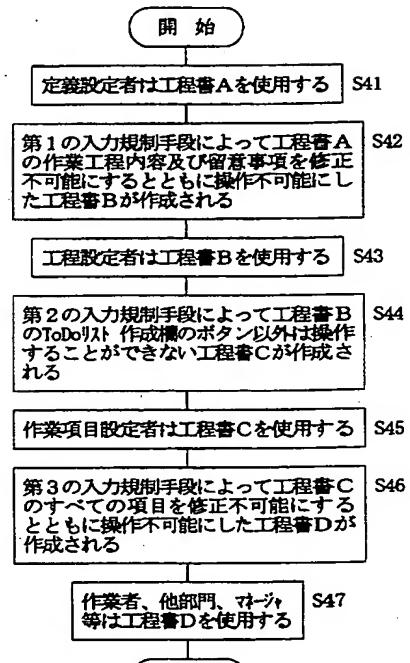
【図13】

プロジェクト名 AA-PJ			ユニット名 Zユニット			設計区分 メカ					
K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	○○仕様の確認	～を整理する	管理太郎	A機種を参考にする	<input checked="" type="checkbox"/>	作成	項目太郎		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○○の作成	～に注意する			<input checked="" type="checkbox"/>	作成			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	リバースなし	リバースの位置付け	～を調査する		<input checked="" type="checkbox"/>	作成			

【図12】



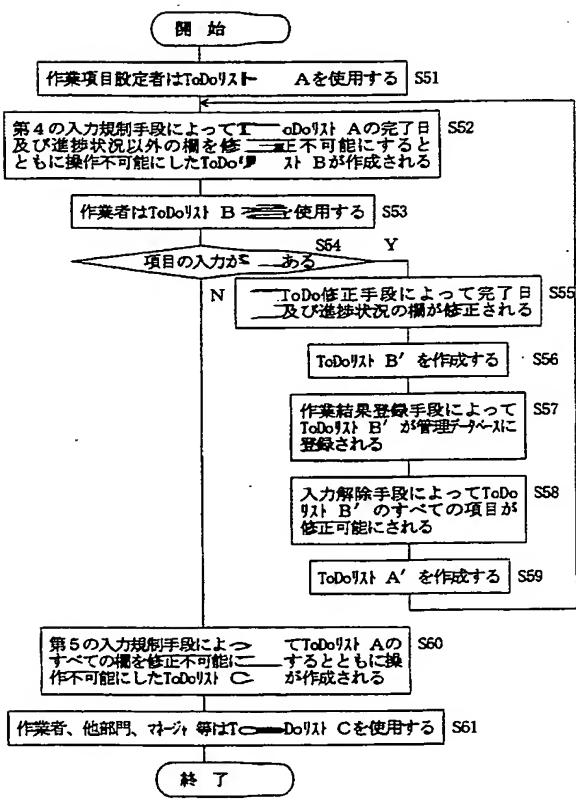
【図15】



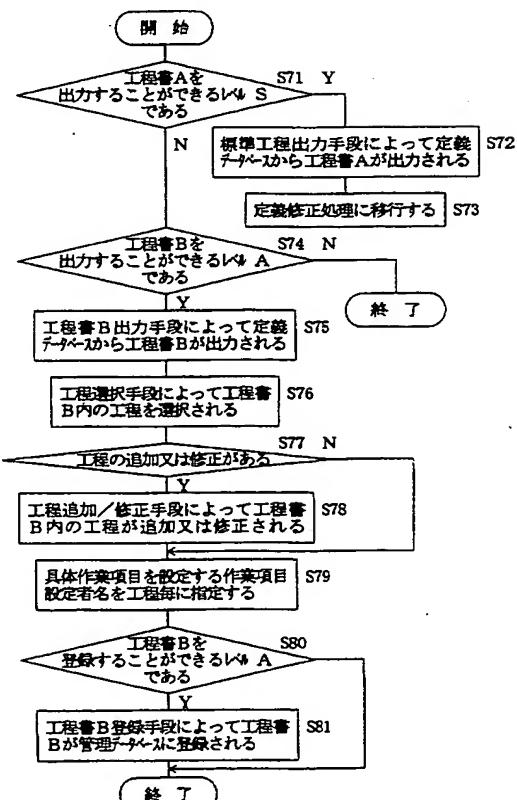
【図14】

プロジェクト名 AA- 二 P.J		ユニット名 Zユニット		設計区分 メカ		作業工程内容 OOの作成								
記入日	重要度	項目	作成者	作業項目	具体内容	目的	検討	対応	アマリ	必須日	予定日	完了日	進歩	担当
X/△	A	項目	太郎	～を整理 ～する	～の調査	～のため			OOに聞く	X/X	X/X	X/O		作業 太郎
X/△	B	項目	太郎	～を整理 ～する	～をする		～が ない	～を する	OOに 聞く	X/X				作業 太郎
X/△	A	項目	太郎	～を作成 ～する	～をする	～の ため				X/X	X/△	X/O		作業 太郎
X/△	B	項目	太郎	～を作成 ～する	～の調査		～が ない	～を する	OOに 聞く	X/△				作業 太郎
X/△	C	項目	太郎	～を作成 ～する	～を作成					X/△				作業 太郎

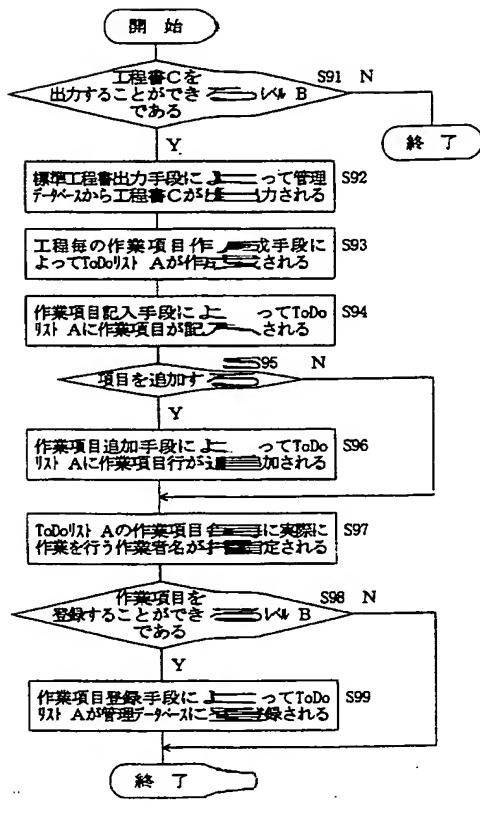
【図16】



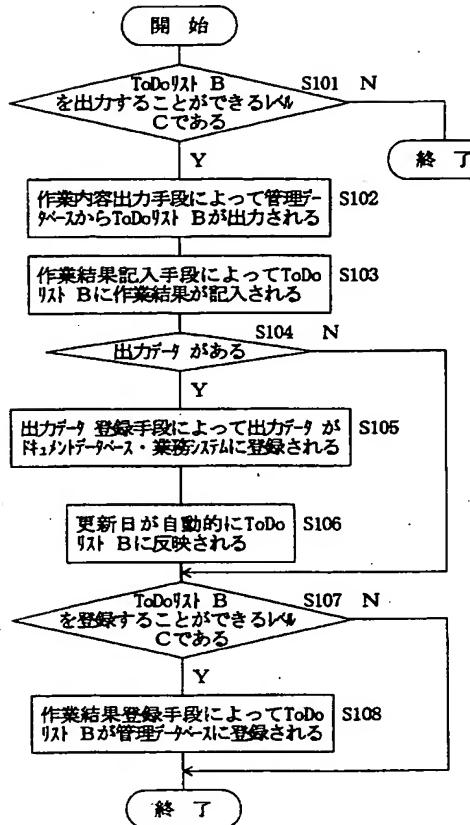
【図17】



[図1 二子]



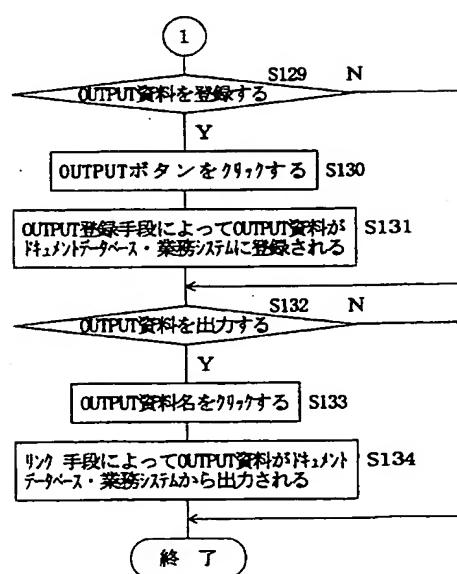
[図 19]



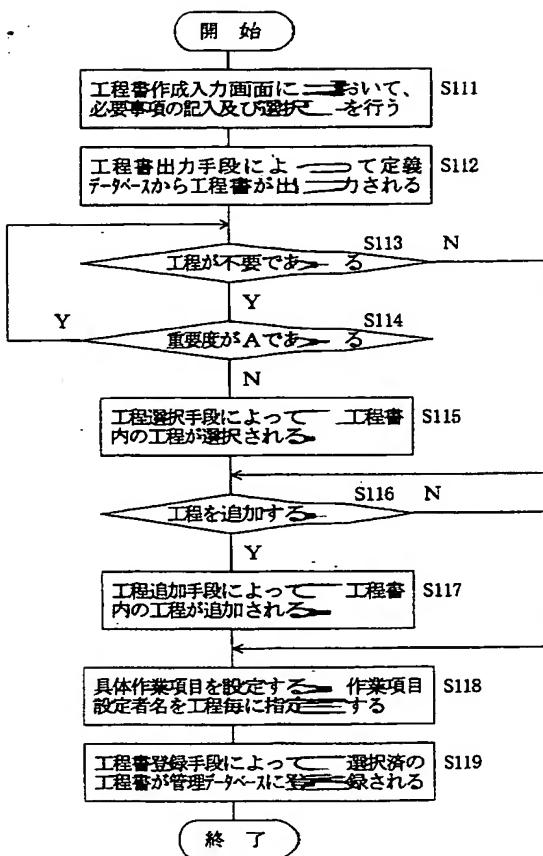
【四】20】

プロジェクト名 AA-P J				ユニット名 Zユニット			設計区分 メカ		
K4	K5	K6	K21	K7	K8	K9	K10	K11	K12
選択 チェック	工程削除 理由	工程完了 チェック	重要度	作業工程 内容	留意事項	コメント 記入者	コメント	To Do リスト作成	作業 項目作成者
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	A	○――仕様 の○――確認	～を整理 する	管理 太郎	A機種を参 考にすること	<input checked="" type="checkbox"/>	項目 太郎
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	B	○――の 作成	～に注意 する			<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	リーズ なし	<input type="checkbox"/>	B	リ――スの 竹――付け	～を調査 する			<input checked="" type="checkbox"/>	

【图 24】



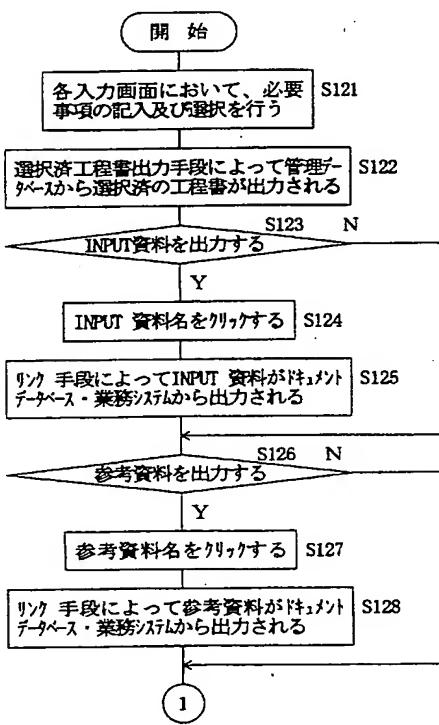
【図21】



【図22】

プロジェクト名 AA-PJ		ユニット名 Zユニット		設計区分 メカ							
K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
選択工程削除理由	工程削除理由	工程完了チック	作業工程内容	留意事項	INPUT資料	参考資料	OUTPUT資料	コメント記入者	ToDoリスト作成	作業項目作成者	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	OO仕様の確認	～を整理する	設計図面	既設計機種の取り扱い	機種外	管理大部	A機種を参考にする	<input checked="" type="checkbox"/>	項目太郎
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	OOの作成	～に注意する	実施計画書	既設計機種の仕様書	機種外			<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	リースなし	リースの位置付け	～を調査する	既設計機種の仕様書	機種外	既設計機種の取り扱い	機種外	<input checked="" type="checkbox"/>	二

【図23】



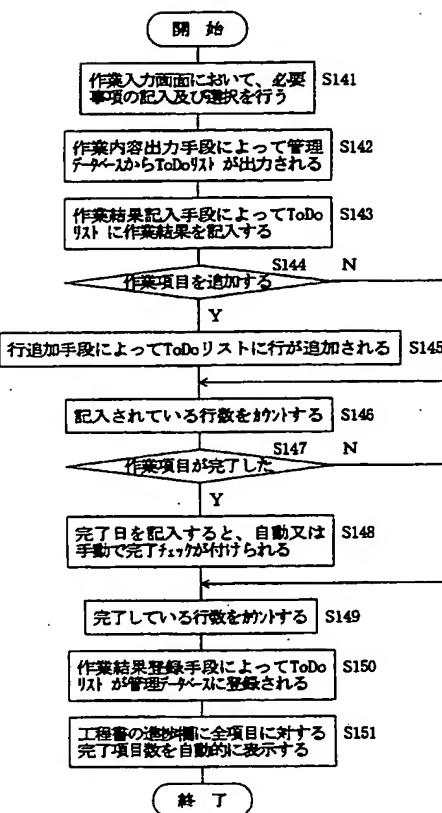
【図25】

プロジェクト名 AA-PJ		ユニット名 Zユニット		設計区分 メカ								
K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K41
選択工程削除理由	工程削除理由	工程完了チック	作業工程内容	留意事項	コメント記入者	ToDoリスト作成	作業項目作成者	進捗				
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	OO仕様の確認	～を整理する	管理大部	A機種を参考にする	<input checked="" type="checkbox"/>	項目太郎	10/10			
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	OOの作成	～に注意する		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		2/5			
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	リースなし	リースの位置付け	～を調査する		<input checked="" type="checkbox"/>					

【図26】

プロジェクト名 AA-PJ		ニット名 Zユニット		設計区分 メカ		作業工程内容 OOの作成						
項目完了 チク	記入日	重要度	項目 作成者	作業項目	具体内容 理由	目的 課題	検討 解決策	PM41/ 留意点	必須日 予定期	完了日	進歩 状況	主担当
<input checked="" type="checkbox"/>	X/△	A	項目 太郎	～を検査する	～の調査	～のため			X/X X/X	X/O		作業 太郎
<input type="checkbox"/>	X/△	B	項目 太郎	～を検査する	～をする		～がない	～する	OOに 聞く	X/X		作業 太郎
<input checked="" type="checkbox"/>	X/△	A	項目 太郎	～を作成する	～をする	～のため			X/X X/△	X/O		作業 太郎
<input type="checkbox"/>	X/△	B	項目 太郎	～を作成する	～の調査		～がない	～する	OOに 聞く	X/△		作業 太郎
<input type="checkbox"/>	X/△	C	項目 太郎	～を作成する	～を作成する					X/△		作業 太郎

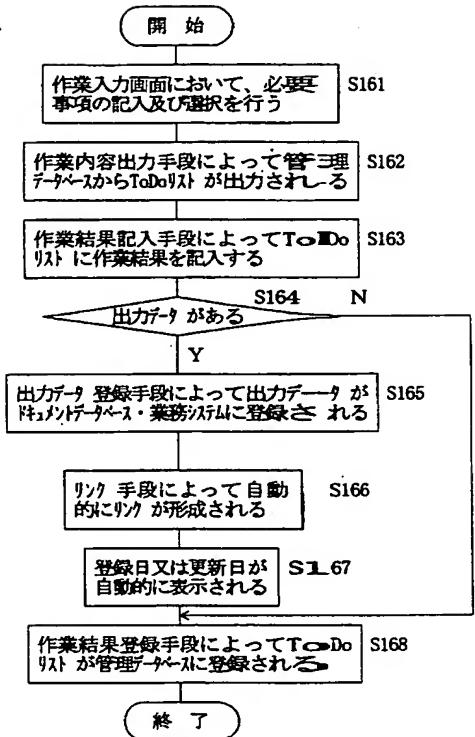
【図27】



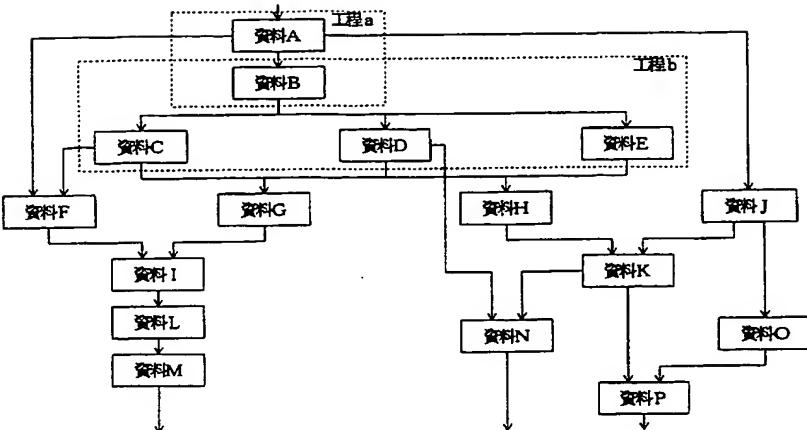
【図28】

プロジェクト名 AA-PJ		ニット名 Zユニット		設計区分 メカ		作業工程内容 OOの作成								
項目完了 チク	記入日	重要度	項目 作成者	作業項目	具体内容 理由	目的 課題	検討 解決策	PM41/ 留意点	必須日 予定期	完了日	進歩 状況	主担当	出力	更新日
<input checked="" type="checkbox"/>	X/△	A	仕様 太郎	～を検査する	～の調査	～のため			X/X X/X	X/O		作業 太郎	出力	X/O
<input type="checkbox"/>	X/△	B	仕様 太郎	～を検査する	～をする		～がない	～する	OOに 聞く	X/X		作業 太郎	出力	
<input checked="" type="checkbox"/>	X/△	A	仕様 太郎	～を作成する	～をする	～のため			X/X X/△	X/O		作業 太郎	出力	X/O
<input type="checkbox"/>	X/△	B	仕様 太郎	～を作成する	～の調査		～がない	～する	OOに 聞く	X/△		作業 太郎	出力	
<input type="checkbox"/>	X/△	C	仕様 太郎	～を作成する	～を作成する					X/△		作業 太郎	出力	

【图29】



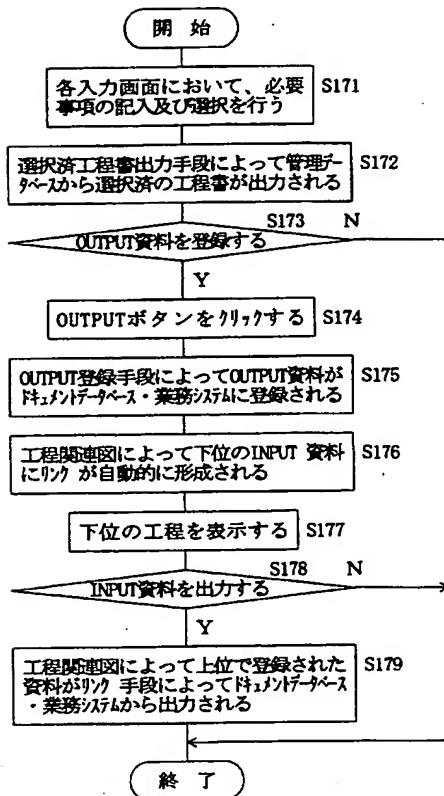
[図30]



[图 31]

プロジェクト名 AA-PJ			ユニット名 Zユニット		設計区分 メカ			K1			K2			K3		
K4	K5	K21	K7		K8	K31	K32	K33	K9	K10	K11	K12	K14			
選択 工程 チケット 登録	工程 削除 理由	工程 完了 チケット	重要度	作業工程 内 容	留意事項	INPUT 資料	参考資料	OUTPUT 資料	コメント 記入者	コメント	To Do リスト 作成	作業 項目 作成	業 目 成 功	進 捗	抄	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	A	○○仕様 の確認	～を整理 する	INPUT	既設機械部 品のリスト	OUTPUT 資料	管理 太郎	A機器を参 考にする	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	項目 太郎	10/10		
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	B	○○の 作成	～に注意 する	INPUT	既設機械部 品の仕様書	OUTPUT 資料			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		2/5		
<input type="checkbox"/>	ソース なし	<input type="checkbox"/>	B	シールの 位置付ナ	～を確認 する	INPUT	既設機械部 品のリスト	OUTPUT 資料			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	一			

【図32】



フロントページの続き

(72)発明者 竹本 正幸

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社 ■内

F ターム(参考) 3C100 AA23 AA29 AA38 AA65 BB11

BB17 BB33